## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

09-161087 (43)Date of publication of application : 20.06.1997 (43)公閒日 平成9年(1997)6月20日

特開平9-161087

(11)特許出國公開番号

(12)公開特許公報(A)

(19)日本国特群庁(5)

1

技術扱示箇所

15/62

G 0 6 F

斤内整理吞与

觀別配与

11/80

G 0 8 T (51) Int. Cl.

朱式会社エイ・ティ・アール人間情報通信

592179296

(71)出題人

特國平7-315553

(21)出願告号

(全8頁)

0

加水項の数3

枰

的位置从

京都府相菜郡籍舉町大字乾谷小字三甲各5

甲烷甲

平成7年(1995)12月4日

(22)出願日

**お地 株式会社エイ・ティ・アール人間情** 

(375

(74)代理人 弁理士 深見 久邸

极通信研究所内

京都府相樂部樹華町大字乾谷小字三平各5

尾田 政臣

(72)免明者

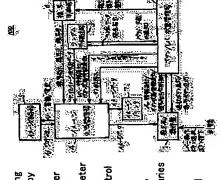
(51)IntCL		51)Int.CL.	
(21)Application number : 07-315553	er : 07–315553	(71)Applicant: ATR NINGEN JOHO TSUSHIN KENKYUSHO;KK	IO TSUSHIN
(22)Date of filing:	04.12.1995	(72)Inventor: ODA MASAOMI	

## (54) IMAGE GENERATION SUPPORTING SYSTEM

(57)Abstract:

generation supporting system capable of generating and deforming a new image without being limited by PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an image the range of user's conception.

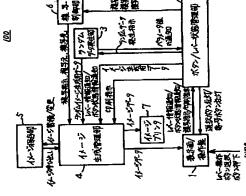
surface/operation panel 1. In addition, the user varies random data generation part 3 generates a parameter partial image at random. An image generation control SOLUTION: Based on an instruction which the user inputs from a display surface/operation panel 1, a composites them and outputs them to the display surface/operation panel 1 to vary the composited the parameter value independently specifying the value specifying the shape and the position of a part 4, based on the random parameter value, shape of the partial images from the display generates each corresponding partial image, image to a desired shape.



(54) 【発明の名称】イメージ生成支援システム

【瞬題】 利用者の発想の範囲に制限されることなく新 しいイメージを発生させ変形させることが可能なイメー ジ生成支徴システムを提供する。 (57) [敗松]

らに、 扱示画/ 操作盤 1から、 独立に部分イメージの形 合成して、表示面/操作盤1に出力する。利用者は、さ 状等を指定するパラメータ値を変化させることで、合成 【解決手段】 利用者が、表示面/操作盤1から入力し メージの形状や位置を指定するパラメータ値をランダム に発生する。イメージ生成管理部4は、ランダムなパラ た指示に基づいて、ランダムデータ発生即3は、部分イ メータ値をもとに、対応する各部分イメージを生成し、 イメージを所留の形状に変化させることができる。



http://www1.ipdljpo-miti.gojp/PA1/result/detail/.../wAAAa21103DA409161087P3.ht 00/10/17

特開平9-161087

ව

メージに対して、凹配各構成要案を独立かつ連続的に変 **形させることが可能なイメージ生成支援システムであっ** 【静泉頃1】 複数の構成要素を合成して形成されるイ

外部からの入力に応じて、前配各構成型祭の形状を指定 する複数の第1のパラメータ信号と、ランダムデータ発 生指示信号とを出力する入力管理手段と、

[0000]

各構成要素の形状を指定するための乱数化された複数の 前記ランダムデータ発生指示信号の活性化に応じて前記 第2のパラメータ信号を出力するランダム信号発生手段

9

前配第1および前配第2のパラメータ信号を受けて、対 シに対応するイメージデータを出力するイメージ生成館 応する形状の前配各構成吸媒を生成し、合成したイメー

**哲記 イメージデータに対応する イメージを出力する 投示** 

【糖収項2】 前記イメージ生成支扱システムは、 **手段とを備える、イメージ生成支援システム。** 

前的イメージ生成管理手段で生成された前記イメージデ **一夕を記憶保持するイメージ保存手段をさらに備え、** 質問イメージ数所手段は、

複数のイメージ投斥画面を合み、

前配入力管理手段は、外部からの入力信号に応じて、表 前記各イメージ数示画面に、前記イメージ保存手段中の なあする イメージデータに応じた イメージを出力させ、 示画面指定信号を出力し、

より、前配数示画固指定信号に応じて指定された前配イ 前記イメージ生成管選手段は、前記第1および前記第2 メージデータを更断する、樹坎項1記娘のイメージ生成 のパラメータ信号に応じて更新されるイメージデータに メージ数庁画面にならする信配イメージ保存手段中のイ 支扱システム。

【師坎項3】 前記入力管理手段は、外部からの入力に 応じて、複写指示信号を出力し、

イメージデータで壁換する複写手段をさらに備える、請 前間数写指示個号に応じて指定された、前配イメージ保 -シデータを、第2の前記イメージ表示画面に対応する 存手段中の第1の恒記イメージ数示画面に対応するイメ **坎頂2記載のイメージ生成支援システム。** 

## 【免明の評価な説明】 [0001]

数現可能なイメージに対して、利用者が新しいイメージ 【発明の属する技術分野】本発明は、パラメトリックに を生成することを支援するシステムに関する。 [0002]

**満足できるイメージを外化させることにより最終的なイ 1. イメージを生成しようとする人間が図のなかにあるイメ ージを組合せる、または、変形させるなどの操作をし、** 【従来の技術】従来、断し、イメージを生成するには、

ස

各構成要素の形状や大きさを変形することにより行なわ れていた。具体的には、イメージを変形させる方法とし メージを得ていた。すなわち、パラメトリックに表現可 **常な構成部分により形成されるイメージ、たとえば、ア** ニメーション用のキャラクタの餌等のデザインは、顔の ては、イメージ全体または各構成部分の拡大縮小、アフ ィン安核、遺後の強闘、などが知られている。 【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の ジを生成しようとする人間の発想できる範囲内に限られ イメージの生成方法では、生成できるイメージはイメー

**密的に変形させるだけであり、利用者の発想を超える新** 【0004】すなわち、利用者が上述したイメージの変 **8.方法を用いたとしても、利用者の抱くイメージから為** たなイメージの生成を行なうことは難しかった。

[0005] 本発明は、上記のような問題点を解決する て、利用者の過去の経験や文化的背景に依存することな く、利用者がこれまでに思い付けない新たなイメージを ためになされたものであって、パラメトリックに表現可 能な構成部分の合成により形成されるイメージに対し

ន

【0006】この発明の他の目的は利用者に確々のイメ 生成することが可能なイメージ生成支援システムを提供

が可能なイメーシ生成支援システムを提供することであ **ージを扱示することにより、その中から利用者が留まし** いと思うイメージを見つけ出し、さらにそのイメージを 利用者が最適と思えるイメージへ自ら直接変形すること

[0007]

変形させることが可能なイメージ生成支援システムであ って、外部からの入力に応じて、各構成要素の形状を指 **信号を出力するランダム信号発生手段と、第1および第** 2のパラメータ信号を受けて、対応する形状の各構成要 定する複数の第1のパラメータ個号と、ランダムデータ ―タ発生指示信号の活性化に応じて、各構成要案の形状 吹を生成し、合成したイメージに対応するイメージデー タを出力するイメージ生成管理手段と、イメージデータ 【戦毀を解決するための手段】 請求項 1 記載のイメージ 生成支援システムは、複数の構成要案を阻歴して形成さ れるイメージに対して、各構成要素を独立かつ連続的に 発生指示信号とを出力する入力管理手段と、ランダムデ を指定するための乱数化された複数の第2のパラメータ に対応するイメージを出力する表示手段とを備える。

숂

【0008】 翻水項2配数のイメージ生成支数システム は、 節求頃 1 記載のイメージ生成支援システムの構成に 加えて、イメージ生成管理手段で生成されたイメージデ メージ投示手段は、複数のイメージ投示画面を含み、各 **イメージ投沂回面に、イメージ保存手段中の対応するイ 一夕を記憶保持するイメージ保存手段をさらに備え、** 

段は、外部からの入力信号に応じて、表示画面指定信号 を出力し、イメージ生成管理手段は、第1および前記第 2のパラメータ信号に応じて更新されるイメージデータ により、投示回函指定信号に応じて指定されたイメージ メージデータに応じたイメージを出力させ、入力管理手 **扱示回面に対応するイメージ保存手段中のイメージデー** タを更新する。

加えて、入力管理手段は、外部からの入力に応じて、複 【0009】 請求項3 記載のイメージ生成支援システム は、間水頃2配椒のイメージ生成支扱システムの構成に た、イメージ保存手段中の第1のイメージ表示画面に対 **応するイメージデータを、第2のイメージ数示画面に対** 応するイメージデータで 置換する 複写手段をさらに 備え 写指示信号を出力し、故写指示信号に応じて指定され

【発明の実施の形態】人間が思い付くイメージは、過去 の経験や文化的背景に依存する。

一夕値を与えることによりその個イメージを一窓に決定 パラメータ値として許容される範囲が大きければ、それ ラクタの顔などは、各構成部分の形状を指定するパラメ することが可能である。この場合、パラメータの種類と らの任意の組合せを取ることにより、ほぼ無限の煩イメ 【0011】 一方、たとえば、アニメーション用のキャ ーシの表現が可能となる。

より生成したイメージの中から、利用者が妥協できる程 ーシの範囲の割約を取除く方法として、イメーシの各様 成要数(以下、部分イメージと呼ぶ)をランダムに組合 せることが考えられる。ただし、組合せの可能な数が大 きい場合には、すべての組合せを表示し直接評価するい とは不可能である。そこで、ランダムに組合せることに **取のイメージをもとに直接操作により変形させることが** 【0012】したがって、上記人間が思い付き得るイメ 可能なシステムが必要となる。

利用者が変形しようと思う箇所を容易に変形可能である **いと、安形されたイメージが直接確認できること、さら** 【0013】利用者の変形操作を容易化するためには、 にイメージの評価が容弱にできることが必要である。

【0014】図1は、本発明の実施例のイメージ生成支 扱システム100の構成を示すプロック図である。

ーシ生成用データと、ランダムデータ発生部3からのラ のイメージを同時に投示することが可能な扱示面と、利 用者により操作されるポタンやレバー等を有する操作盤 からなる設示面/操作盤1と、設示面/操作盤1からの るボタン/レパー状態質理部 3 と、ボタン/レパー状態 【0015】 イメージ生成支援システム100は、複数 複数の僣報信号に応じて、複数の内部制御信号を出力す ランダムイメージ生成用データを発生するランダムデー **タ発生部3と、ポタン/レパー状態管理部2からのイメ 質理部2からのランダムデータ発生指示信号に応じて、** 

えば、即分イメージの位置および形を指定するパラメー 7 位に応じて、対応する部分イメージを生成し、合成し 数示国/操作盤1における複数のイメージ扱示領域に応 **にたイメージデータを、それそれ配信保持するイメージ** ノダムイメージ生成用データを受けて、これらデータに **むまれる各部分人メージに対応するパラメータ位、たと** たイメージデータを出力するイメージ出政衛国部4と、

【0016】 イメージ生成管型部4は、また、イメージ 保存的5に記憶されている、各イメージ投示領域に対応 したイメージデータを受取り、投示面/操作盤1に出力

2

たかって、扱示国/操作盤1における複写先に対応する 【0017】 イメージ生成支援システム100は、さら に、利用者が、数示面/操作盤1を介して与えた復写相 **示に応じて、ポタン/レバー状態管理部2から出力され** る複写指示信号に応じて、複写元、複写先および複写指 示を示すデータをイメージ生成管理的4に与える復写制 御部6を合む。 イメージ出政節組部 4 は、このゲータに メージデータを複写先のイメージデータと置換する。し **ムメージ数形質域には、数DPにのイメージアーかに紅唇 あじて、イメージ保存的5に保存されている複写元の4** するイメージが出力されることになる。 ន

に、設示団/操作盤1を介して利用者が与える指示に従 【0018】 イメージ生成支援システム100は、さら い、ボタン/レバー状態管理部2から出力される印刷指 メージデータを中回して出力するイメージプリンタ7を **下信やに応じた、 イメージ虫疫管 単部から出力される 4** 

し、そのイメージを表示させる契機を与えるためのラン 30~139、イメージの印刷の契機を与えるための印 は、イメージを投示する複数のイメージ投示ウインドウ 101~103、イメージ表示ウインドウを選択するた めの選択ボタン104~106、他のウインドウに数形 に、どのウインドウを指定したかを観別するための街号 ボタン110~112、ランダムにパラメータ値を設定 ダムボタン113~115、複写の契機を与えるための 枚写ボタン116~118、パラメータ値を変化させる **殴ポタン140、ポタンの操作を強中で中原するための** キャンセルボタン142、イメージ生成処理を終了させ 【0018】図2は、投示画/操作盤1における投示図 の表示を示す模式図である。利用者とのインタフェース ためのフパー120~129、パラメータ値の投示的1 されたイメージを指定されたウインドウに復写する陽 る契機を与える終了ポタン144からなる。

[0020]以下、図1および図2を参照したイメージ 生成支援システム100の构成についてより詳しく説明 【0021】 投示個/操作盤1は、図2に示すイメージ **布殻ボずるウインドウ101~103、ボタン104~** 

2

ම

9

行なう。たとえば、扱示面/操作盤1上に表示された故 インドウの低下に配置された選択ボタン104~106 択、レバーの操作を通して各種指示、イメージの生成を どのウインドウにイメージを生成するかを、使用するウ 【0022】利用者は、投示国/操作盤1でポタンの選 数の人メージ故냢か人ンドウ101~1030中がの、 を押下することにより指示する。

その情報をポタン/レパー状態管理部2に出力する。 ポ 番号に対応する選択ポタンの投示色を変えるように表示 タン/レバー状態管理部2は、選択されたウインドウの 【0023】 題択ポタンが押下されると、操作盤1は、 面/操作盤1に指示する。

15を押下すると、数示国/操作盤1は、ポタン/レバ と当数ウインドウの番号をランダムデータ発生部3に適 【0024】 次に、利用者がランダムボタン113~1 一状態管理部2にランダム化要求信号を出力する。ポタ ン/レバー状態管理部 2 は、ランダムデータの生成指示

【0025】ランダムデータ発生部3は、各パラメータ ンダムデータ発生部3は、ボタン/レバー状態管理部2 の値をランダムに生成し、そのデータと当該ウインドウ 毎号とをイメージ生成管理部4に通知する。同時に、ラ に現在のパラメータ値を通知する。

**保存的5中の、各投示ウインドウに対応するイメージデ** 【0027】また、イメージ生成管理部4は、イメージ **一タを受けて、扱示面/操作盤1に当眩イメージデータ** を送る。数示面/操作盤 1 は、受取ったイメージデータ 【0026】 イメージ生成管理部4は、ランダムデータ 発生師3からのデータをもとに、イメージを生成し、そ のイメージをイメージ保存部5に送り保存を指示する。 **に応じたイメージを名扱示ウインドウに扱示する。** 

【0028】また、投示面/操作盤1は、イメージ投示 と同期させて、操作盤上のレバーの位置、パラメータ値 をポタン/レバー状態管理部2から受取り表示する。

**昭的4に通知される。イメージ生成管理部4は、当該バ** 生成管理部4は、そのイメージデータを、イメージ保存 メージデータをイメージ保存部 5 から受け、数示面/操 **ラメータ値をもとに、イメージを変化させる。イメージ** 【0029】次に、利用省が図2に示された、ある1つ **部5に出力し保存させる。 さらに、イメージ生成管理的 ポタン/レバー状態管型部2を通して、イメージ生成管** 4 は、現在選択されている表示ウインドウに対応したイ のレパーを選び移動させると、レバーの番号と位置が、

ස の数とすることができる。また、各部分イメージに対す **ウは、この数に限定されるわけではなく、2以上の任意** 1、ソドウが3つの協位の倒を示してこるが、投示ウインド 【0030】なお、図255ポした模式図では、敷形ウイ

作盤1に出力する。

るパラメータ数も必要に応じて増加させることができ

類似しているが一部のパラメータのパラメータ値だけを 【0031】利用者が、イメージの生成治中で、それと 変化させたイメージを生成したい場合には、利用者は、

新たなイメージを表示するウインドウを選択ボタンで選

利用者によって複写すべきイメージが存在するウインド /レパー状態管理部2は、その情報をもとに表示面/操 作盤1へ複写すくきウインドウの番号ボタンの表示色を **ウ上部の母母ポタンが押下されると、 扱示面/操作盤1** は、ポタン/レバー状態管理部2に依報を送る。ポタン れ、ボタン/レバー状態管理部2に送られる。さらに、 【0032】その情報は、表示団/操作盤1で検出さ 変えるよう指示する。

9

ボタン117が押下されると、表示面/操作盤1は、複 **Þサくめウインドウの梅岛や取締し、 ボタン/レバー状** 【0033】図2における複写ポタン、たとえば、複写 **態管理部2に通知する。ボタン/レバー状態管理部2** 

は、複写元の番号、複写先の番号を得るたびに、複写制 御部6にその情報を送る。 【0034】複写ポタン117が押下された契機で、表 示画/操作盤1からポタン/レパー状態管理部2経由 で、この情報が複写制御部6に通知される。

で、複写制御部6はイメージ生成管理部4に複写指示を イメージデータを受取り、イメージ保存部5の複写先の 【0035】複写元の表示ウインドウの番号、複写先の 出す。それを受けて、イメージ生成管理部4は、イメー シ保存的5における複写元の扱示ウインドウに対応する 数示団/操作艦1~出力し、数示させる。 ボタン/レバ 一状態管理部2は、数示面/操作盤1に、当該番号ボタ 同時に、イメージ生成管理部4は、受取った複写元のイ **数示ウインドウに対応するイメージデータと憧抜する。** メージデータを、表示すべきウインドウ番号とともに、 投示ウインドウの毎号、故写指示の情報が描った段階 **ノの扱示色を元に戻すように指示する。** 

る。ボタン/レバー状態管理部2と、複写制御部6は状 【0036】投示国人操作館1からキャンセルボタンが **甲下されると、表示面/操作盤1からボタン/レバー状** 短管理部2経由で、複写制御部6へ複写中止が通知され 題をリセットする。

/レパー状態管理部2へ通知され、ボタン/レパー状態 生成管理部4は、イメージ保存部5から、対応するイメ [0037] 利用者が、図2における印刷ボタン140 **管理邸2は、選択されているウインドウの番号を付与し** て、イメージ生成管理部4に印刷指示を出す。イメージ ーシデータを呼出し、イメージデータをイメージブリン を押下すると、印刷要求が数示面/操作盤1からポタン タ7へ出力する。 【0038】図3は、イメージ生成支援システム100

S

の処理の流れを示すフロー図である。以下、図3を参照 して、イメージ生成支援システム100の動作について

さらに鮮しく脱脱する。

メージ表示ウインドウにイメージを生成するかを指定す るために、使用するウインドウの直下に配置された遊択 ポタン、たとえば、避択ポタン104を押下する(ステ 【0039】利用者が、イメージ生成を開始し、どのイ

ンが押下されたことを後知すると、図2に示した選択ポ 点灯信号を表示面/操作盤1に出力する (ステップSP 【0040】ポタン/レバー状態管理部2は、選択ポタ タン104の表示色を変えることを指示する選択ポタン

유

**粗部4は、当散イメージデータをイメージ保存部5に出** 力するとともに、投示面/操作盤1に出力する。投示面 タをもとにイメージデータを生成する。 イメージ生成管 ンドウ101に、当数イメージデータに応じたイメージ レパー状態管理部2が、ボタン類の変化を検知する特機 ポタン 113 が押下されていることをボタン/レバー状 /操作盤1における、選択されているイメージ投示ウイ 【0041】一方、ランダムボタン、たとえばランダム **豊管理部2が後知すると、それに応じてランダムデータ** が出力される(ステップSP3)。 その後再びポタン/ 発生部3は、ランダムイメージ生成用データを出力し、 イメージ生成管理部4は、ランダムイメージ生成用デ **状態に処理が復帰する(ステップSP1)。** 

る。さらに、イメージ生成衡理的4件、彼与されたイメ **ーシアータを、対応する数ポウインドウに扱示する指示** を投示団/操作盤1に出力する。なお、キャンセルポタ

のイメージデータを復写元のイメージデータと屋換す

して、イメージ生成管理部4は、図2に示すような、パ 【0042】なお、利用者のランダムボタン押下と同期 ラメータ値の表示およびレバー位置の表示を含む画像デ 一夕を、扱示面/操作盤1に出力する。

パー情報信号をイメージ生成管理部4に出力する(ステ [0043] 次に、利用者が、図2に示された、ある1 **しのレバーを強び移動させると、ボタン/レバー状態**質 **<b>国部2は、どのレバーが選択されているかを説取り、レ** 

タは、イメージ保存部5に出力されるとともに、投示値 /操作艦1の対応するイメージ投示ウインドウに出力さ 【0044】 イメージ生成管理的4は、レバー情報信号 に連動して、パラメータ値が変化するとともに、対応す るイメージデータを生成する。生成されたイメージデー れる (ステップSP5)。

り、所留の部分イメージを変化させることで、合成され 0)、押下されていない場合は、再び、ボタン類の状態 の変化を訪取る待機状態に処理が復帰する(ステップS 【0045】以上のように、レバーを操作することによ たイメージを変形することができる。ボタン/レバー状 随管理部2は、図2における終了ボタンが押下されてい るか否かを検出し、押下されている場合、イメージ生成 **支援システム100の助作を終了させ(ステップSP1** 

状態管理部2は、複写すんをウインドウの番号ボタンの 数示色を変えることを指示する複写都母点灯個号を数示 イメーシ生成管理部4は、イメージ保存部5内の復写先 出成したこ協合は、節たなイメージを改示するウインド くな人メージが存在するウインドウ(複称元のウインド ウ)上部の毎母ボタンが押下されると、ボタン/レバー ボタン/レパー状態管理部2は、複写ボタン(116~ 118のいずれか)が押下されたことを奴囚として、极 写指示信号を複写制御節6に出力する。複写制御節6か ーンの虫成治中かおった、それと数女しているが一部の に、利用者によって、ステップSP1において、彼写す パラメータのパラメータ位だけを変化させたイメージを 【0046】ステップSP1において、利用者が、イメ 国/協作館1に出力する (ステップSP6)。糖いて、 らの故写指示、故写元、故写先を示すデータに応じて、 **ウ(複写先のウインドウ)を選択ボタンで避ら。さら** 

ンが押されると、上記故写動作が中止される(ステップ [0047] 利用者は複写したイメージについても、レ パーを操作することにより、当敗イメージを変えること ができる。その際、複写元のイメージと比較しながら作 **敷をすることが可能となる。** SP7).

[0048] ステップSP1において、利用省が印刷ポ タンを押下していると、ボタン/レバー状態管理師2

シに対応したイメージデータをイメージプリンタ7に出 **イメーシ生成管理的4は、中国指示信号に応じて、通択** かれた人メージ投示ウインドウに投示されている人メー は、イメージ生成管理部4に印刷指示信号を出力する。 カする (ステップSP8)。

【0049】以上の動作は、利用者によって続了ポタン 144が押下されるまで反復して機械される。

**ーシを生成することを可能とする。さらに、イメーシ生** 自らが直接変形可能とすることにより、すべての組合せ を確認することなく、これまでイメージ生成者が思い付 により、節抵で利用者にとって満足のいくイメージを効 生成支援システム100は、複数のイメージを同時に数 示し、利用者がそれらのイメージを各々独立に変形する ことが凹値で、変形したイメージのももどれが観ましい に投現可能なイメージが、その組合せのすべてを取ると 弘支扱システム100は、生成されたイメージを利用者 かなかったイメージをもとにして皮形操作を加えること 年的に生成させることが可能である。 さらに、イメージ 【0050】本発明に係るイメーシ生成支援システム1 00は、上記のような動作をするので、パラメトリック 跡大なイメージデータが生成可能となる場合に、ランダ ムにイメージを発生させることにより、全く新規なイメ **\$** 

9

フロー図である。

1 表示面/操作盤 [作号の説明]

また、留ましいと判定されたイメージをもとにして、連

なり、イメージ生成の効率化を促進することができる。

続して変形を加えることにより、さらに新たなイメージ

イメージかを利用者が容易に比較判定することが可能と

ボタン/レバー状態管理部 ランダムデータ発生部

イメージ生成質理部

イメージ保存部

【図1】本発明のイメージ生成支援システム100の構

【図面の簡単な説明】 の生成が可能となる。

収を示す概略プロック図である。

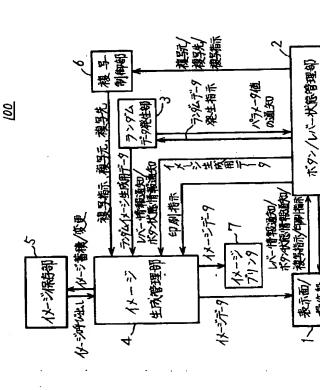
イメージアリンタ 複写制御部

【図2】イメージ生成支援システム100における表示

10 100 イメージ生成支援システム 【図3】イメージ生成支投システム100の動作を示す

面/操作盤1の表示例を示す模式図である。

[⊠ 1]



译权的为约 **あらがりか**近

新春

,利用者

۲,

おいる状である アー発売

終了 04-139 **1** 日を配し POLITIES E 聖の形口 事の形に Dath 0 #x200 2 0.5~/<del>3</del>3 0.3~(32 8 10 印刷 眉on在單 目の位置 面中先 目の形

[図2]

ε

